

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

## NITRATO DE AMONIO CALCAREO

### SECCIÓN I - INFORMACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre Comercial: **NITRATO DE AMONIO CALCAREO. Granular**

Nombre Químico: Nitrato de amonio y dolomita, carbonato de calcio y magnesio

N° CAS: 6484-52-2

N° EC: 229-347-8

Recomendaciones de Uso: Agricultura: Fertilizante.

<Nombre de la empresa>

Fabricante: <Dirección><Pcía><CP>

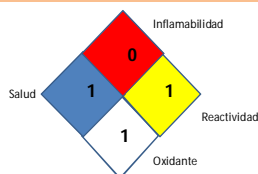
<Teléfono>

Teléfono para emergencias (24 horas): <Teléfono>

### SECCIÓN II –IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO

**CLASIFICACIÓN (según la Directiva 1272/2008/EC)** No es una mezcla riesgosa.

**Pictograma:**



Los fertilizantes son productos básicamente inofensivos cuando se manejan correctamente. Sin embargo, contemplando buenas prácticas de higiene industrial, la exposición a cualquier químico debe mantenerse al mínimo.

Contacto con la piel: puede causar irritación. Contacto con la vista: Irrita los ojos.

Ingestión: Nocivo por ingestión. Grandes cantidades pueden dar lugar a desórdenes gastrointestinales y en casos extremos puede ocurrir cianosis (particularmente en niños jóvenes, el síndrome del 'bebé azul', indicado por azulado alrededor de la boca).

Inhalación: Altas concentraciones de polvo del material aerotransportado pueden causar irritación de nariz y zona respiratoria superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos. A largo plazo: No posee ningún efecto nocivo.

A largo plazo: No se reportan efectos carcinogénicos. Productos de la descomposición por fuego: La inhalación de gases de descomposición, pueden causar irritación y efectos corrosivos sobre el sistema respiratorio.

**Palabra de advertencia:** Puede causar daños a las mucosas. En contacto con materiales orgánicos puede causar fuego. Evite contacto con materiales combustibles.

**Indicaciones de peligro:** No aplica

**Consejos de prudencia:** Mantener fuera del alcance de los niños

**Prevención**

El contacto de este producto puede producir irritación en los ojos, las mucosas y la piel. Por inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Una exposición prolongada en grandes cantidades puede provocar náuseas e irritación gastrointestinal.

**Intervención**

Recolecte el producto y disponga del mismo en destinos apropiados para su uso como fertilizante

**Almacenamiento**

Almacénese en un lugar seco. Sepárelo de materiales combustibles.

**Eliminación**

Disponga del contenido y envase de acuerdo a las regulaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

**CLASIFICACIÓN (Según la Directiva 1999/45/CE – o Directiva 67/548/CEE) No es una sustancia riesgosa**

### SECCIÓN III - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

No es una sustancia riesgosa de acuerdo con el Reglamento (CE) No. 1272/2008 y OSHA 29 CFR 1910.1200.

Nombre	No. CAS	% PESO
Nitrato de amonio ( $\text{NO}_3 \text{NH}_4$ )	6484-52-2	>78 %
Nitrato de Magnesio ( $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$ )	10377-60-3	1.5 %
Dolomita ( $\text{CO}_3\text{Ca}.\text{CO}_3 \text{Mg}$ )	16389-88-1	20 %

Puede contener hasta 1.0 % de otros aditivos

### SECCIÓN IV - MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Medidas generales:** Los fertilizantes son productos inocuos cuando se manejan correctamente. Sin embargo los siguientes puntos deben observarse

**Contacto con los ojos:** El contacto puede causar una severa irritación. En caso de contacto inmediatamente lavar con abundante agua por lo menos 15 minutos, abriendo y cerrando los párpados ocasionalmente. Consiga atención médica si el dolor y la irritación persisten.

**Contacto con la piel:** Puede causar irritación y absorberse por la piel. Remover y lavar ropa contaminada y lavar el área afectada con agua y jabón, obténgase ayuda médica si persiste la irritación

**Inhalación:** La inhalación de polvo o de gases de descomposición puede causar irritación de mucosas y tracto respiratorio superior. Los síntomas incluyen tos y dificultad para respirar. A largo plazo: Puede agravar condiciones preexistentes de enfermedades de los riñones, anemia o desordenes respiratorios. Remueva al afectado de la fuente de exposición de humos o polvos hacia el aire fresco. Obtenga atención médica si la incomodidad persiste. Provéale oxígeno si se le dificulta respirar, especialmente si hay áreas azuladas alrededor de la boca. Si no respira, dar respiración artificial., dar oxígeno. Luego de la exposición a los humos, la persona debe quedar bajo revisión médica por lo menos por 48 horas dado que puede aparecer edema pulmonar

**Ingestión:** Puede causar dolor abdominal. Nauseas vómitos y diarrea. Como otros nitratos también puede causar anemia, enfermedades del riñón y anormalidades en la sangre. Obtenga atención médica si se ingirió algo más que una pequeña cantidad. En caso de ingestión contáctese con el centro de intoxicaciones para obtener instrucciones. Lávese la boca con abundante agua y dele agua o lecha para beber. No inducir el vomito.

**Síntomas:**

### SECCIÓN V - MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

**Medios de extinción apropiados:** Úsen los mejores medios disponibles para extinguir el fuego circundante. Si el fertilizante está implicado en el fuego úsese abundante agua. No utilice extinguidores químicos, a base de espuma o intente sofocar el fuego con vapor o arena.

**Peligros específicos:** Evite respirar los humos (tóxicos). Productos de la descomposición por fuego: La descomposición termal del nitrato de amonio depende de las condiciones de temperatura. La descomposición puede producir vapores de óxidos de nitrógeno ( $\text{NO}$ ,  $\text{NO}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ) y amoníaco. No es explosivo bajo condiciones normales. Prevenga la contaminación de fertilizante por aceites u otros materiales combustibles.

---

<b>Equipamiento especial de protección para bomberos:</b>	Los bomberos deben usar equipo protector apropiado, con máscara de cara llena y aparato respiratorio autónomo.
<b>Medidas especiales de lucha contra incendios:</b>	El fuego aumenta el riesgo de explosión especialmente si el fertilizante está contaminado con materiales incompatibles como aceites o combustibles. No permita que los fertilizantes fundidos entre en contacto con los drenajes. Si el agua que contiene fertilizante entra en los drenajes o arroyo, informe a las autoridades locales.

---

### SECCIÓN VI - MEDIDAS PARA CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

---

<b>Precauciones personales:</b>	No realizar ninguna acción que implique riesgo personal o sin el adecuado entrenamiento. Utilice indumentaria apropiada (ver sección VII).
<b>Precauciones del medio ambiente:</b>	Los derrames de fertilizantes deben limpiarse de inmediato, barrerse y ubicarse en envases limpios y etiquetados adecuadamente para una adecuada disposición. No es tóxico para el ambiente ni para los organismos acuáticos según definido por USEPA. No se requieren precauciones medioambientales especiales.
<b>Contención y limpieza:</b>	En cantidades no significativas, bárrase y úsese como fertilizante si no estuviera contaminado. Los grandes derrames deben limpiarse, barrerse evitándose generar polvo y mezclarse con aserrín u otras sustancias combustibles, orgánicas o materiales incompatibles. Dependiendo del grado y naturaleza de la contaminación, dispóngase su uso como fertilizante o a empresas autorizadas. Cuidese de evitar la contaminación de cursos de agua y drenajes e informe al a la autoridad competente en caso de contaminación accidental de cursos de agua

---

### SECCIÓN VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

---

<b>Manipulación:</b>	Evítese generar polvo por movimientos innecesarios o excesivos. Ventilense los locales para reducir las concentraciones de polvo por debajo de los niveles recomendados. Evite la contaminación por combustibles (P. ej. gas oil, fuel oil, diesel oil, grasa, etc.) y materiales incompatibles. Evite la exposición innecesaria a la atmósfera para prevenir la humedad. Cuando se manipule el producto por largos periodos use equipo protector personal apropiado, por ej. Guantes.
<b>Condiciones de almacenamiento:</b>	Almacénese en lugares secos y ventilados. Asegúrese un alto estándar de cuidado en el área de almacenamiento. Protéjase del daño el calor y la humedad, y aísleselo de materiales incompatibles. Ubíquese lejos de las fuentes de calor o de fuego. Manténgaselo lejos de los materiales combustibles y sustancias incompatibles. En el campo asegúrese que los fertilizantes no son almacenados cerca de henos, paja, granos, y combustibles. No permita fumar y el uso de encendedores en áreas de depósito. Restringa el tamaño de las pilas de bolsas y deje al menos 1 metro entre las pilas de producto embolsado. Los edificios de depósitos deben ser secos y bien ventilados. Donde la naturaleza del producto embolsado y las condiciones climáticas lo requieran, deposítelo bajo condiciones que eviten la descomposición térmica del producto (variación amplia de temperatura). El producto no debe guardarse bajo la luz solar directa para evitar la descomposición física de los gránulos debido a efecto termal.

---

## SECCIÓN VIII – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

<b>Parámetros de control:</b>	No hay límites oficialmente especificados de exposición ocupacional. Valores recomendados para partículas inhalables: TLV-TWA (ACGIH): 10 mg/m <sup>3</sup> . OSHA PEL 15 mg/m <sup>3</sup> como fracción de polvo inhalable.
<b>Medidas de protección:</b>	Evítese alta concentración de polvo y provéase ventilación donde fuera necesario No comer, no tomar y no fumar durante el trabajo
<b>Protección respiratoria:</b>	Úsele elementos protectores de la respiración si la concentración de polvo es alta.
<b>Protección dérmica:</b>	Úsele guantes adecuados para el manipuleo del producto por largos periodos. Ropa de mangas largas. Luego del manipuleo del producto lávense las manos y obsérvense prácticas higiénicas.
<b>Protección ocular:</b>	Úsele anteojos de seguridad ajustados en áreas con alta concentración de polvo. Cubrirse la cara contra posibles salpicaduras. Mantener una ducha de emergencia visible y de fácil acceso al área de trabajo.

## SECCIÓN IX – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Olor:</b> Sin olor	<b>Forma y apariencia:</b> Granulos de color blanquecino a grises
<b>Umbral de olor:</b> No disponible	<b>Punto de ebullición:</b> No aplicable. Se descompone a más de 210 °C.
<b>pH:</b> > 4.5 (100 g/l)	<b>Punto de fusión:</b> 1600-1709 °C, según el contenido de humedad
<b>Presión de vapor (20°C):</b> No aplicable	<b>Tasa de evaporación:</b> No aplicable
<b>Densidad vapor (aire=1):</b> No aplicable	<b>Temp. De autoignición:</b> No aplicable
<b>Coef. De reparto (pk<sub>o/w</sub>):</b> No aplicable	<b>Intervalo de explosividad:</b> No aplicable
<b>Densidad (25°C):</b> Densidad aparente: 1.0 - 1.3 g/cm <sup>3</sup> según su granulometría y empaque	<b>Punto de inflamación:</b> El nitrato de amonio calcáreo con menos de 0.2% de sustancias combustibles no tiene propiedades explosivas. Sin embargo, el nitrato alcalino no contiene grupos que puedan reaccionar con el oxígeno, y por lo tanto no se espera que propague la combustión a lo largo de la sustancia bajo análisis y por lo tanto se considera no inflamable. La estructura molecular del nitrato de amonio no contiene grupos que puedan conducir a la ignición en contacto con el agua y /o a la evolución de una gas inflamable.
<b>Viscosidad (cp):</b> No aplicable	<b>Solubilidad (en agua, 20°C):</b> El nitrato de amonio es altamente soluble (1920 g/l); los carbonatos de calcio y magnesio son apenas solubles. El fertilizante es higroscópico

## SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b>	El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipuleo y uso.
<b>Riesgo de polimerización:</b>	El material no desarrollará polimerización.

<b>Condiciones a evitar:</b>	Almacenamiento en lugares con alta humedad ambiental, calientes o a la luz solar directa. Calentamiento por encima de 170 °C (se descompone a gases). Contaminación por materiales incompatibles. Innecesaria exposición a la atmósfera. Cercanía a la exposición de fuentes de calor o fuego. La realización de trabajos de soldadura o trabajos en caliente en equipos o plantas que puedan haber contenido fertilizante sin haberse lavado completamente para remover todo el fertilizante.
<b>Productos peligrosos de descomposición:</b>	La descomposición térmica del material puede producir vapores de óxidos de nitrógeno (NOx).
<b>Materiales incompatibles:</b>	No almacenar junto a sustancias combustibles. Ácidos, agentes reductores, álcalis, azufre, cloratos, cloruros, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos y sustancias que contengan metales tales como cobre, cobalto níquel zinc y sus aleaciones, sales metálicas y halógenos. Además compuestos orgánicos, boro, sulfuro, fosfuros, fósforo, azufre, magnesio. Productos de reacción/descomposición peligrosos: Cuando se calientan fuertemente se derriten y se descomponen liberando humos tóxicos El calentamiento del fertilizantes bajo fuerte confinamiento (P. Ej. Tubos o drenajes) puede dar lugar a reacciones violentas o explosiones, especialmente si hay contaminación por sustancias combustibles. En contacto con materiales alcalinos tales como cal puede liberar gas amoníaco.

### SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>Vías de exposición:</b>	Inhalación. Ingestión.
<b>Carcinogenicidad, mutagenicidad y otros efectos:</b>	El producto no es carcinógeno, mutagénico ni tetarogénico según ACGIH, EPA, IARC, OSHA.
<b>Datos en animales:</b>	LD50 (oral, rata, OECD 425): > 2000 mg/kg LD50 (dérmica, ratas, OCDE 402): > 5.000 mg/kg LC50 (inhalación, 4hs., rata, OCDE 403): 88 mg/l IRRITACIÓN CUTÁNEA (conejo, OCDE 404): no hay irritación cutánea IRRITACIÓN OCULAR (conejo, OECD 405): Irritante ocular moderado SENSIBILIDAD DÉRMICA (ratón, OECD 429): no hay sensibilidad dérmica SENSIBILIDAD RESPIRATORIA (conejillo de Indias, OCDE 406): no sensibilizante. Puede causar meta hemoglobinemia.

### SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<b>Ecotoxicidad:</b>	El producto es muy soluble en agua y de baja toxicidad para algunos organismos acuáticos. Toxicidad para peces (48 hs., Poecilia reticulata): 490 mg/l; (48 hs., Daphnia magna) EC50: 490 mg/l Toxicidad para algas (10 días, Varias especies) EC50: > 1700 mg/L. Inhibición de actividad microbiana: 3 hs EC50: >1000 mg/l, NOEC: 180 mg/l (OECD 209, c/ nitrato de sodio).
<b>Persistencia y degradabilidad:</b>	No aplicable. El ion nitrato es la forma predominante de nutrición de las plantas. Si sigue el ciclo natural de nitrificación /denitrificación da finalmente nitrógeno u óxidos de nitrógeno.
<b>Bioacumulación:</b>	El producto no presenta ningún fenómeno de bio-acumulación.
<b>Movilidad:</b>	Muy soluble en agua. El ion $\text{NH}_4^+$ es fijado por adsorción al suelo y el ion $\text{NO}_3^-$ es móvil. La calcita y /o dolomita que componen el fertilizantes son casi insolubles en agua.
<b>Aox, contenido de metales:</b>	El producto no contiene halógenos orgánicos ni metales.

**SECCIÓN XIII – CONSIDERACIONES PARA DESECHO**

El producto sin contaminar puede usarse como fertilizante. Dependiendo del grado y naturaleza de contaminación, debe disponerse por medio de una autoridad competente desechándose de acuerdo a las regulaciones estatales, provinciales o municipales en rellenos sanitarios.

**SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE****TRANSPORTE TERRESTRE:**

Nombre Apropiado para Embarque: Fertilizante a base de Nitrato de Amonio

No UN/ID: 2067

Clase de Peligro:

Sustancia oxidante 5.1



Grupo de Empaque:

No clasificado

Cantidad Exenta:

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA):**

Nombre Apropiado para Embarque: Fertilizante a base de Nitrato de Amonio

No UN/ID: 2067

Clase de Peligro:

Sustancia oxidante 5.1



Grupo de Empaque:

No clasificado

Avión de Pasajero y Carga:

Avión de Carga Solamente:

CRE:

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO):**

Nombre Apropiado para Embarque: Fertilizante a base de Nitrato de Amonio

No UN/ID: 2067

Clase de Peligro:

Sustancia oxidante 5.1



Grupo de Empaque:

No clasificado

Contaminante Marino:

No es considerado contaminante marino

Código EMS:

Estiba y Segregación:

**SECCIÓN XV – REGULACIÓN DE USO**

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla:

Sin peligro para la capa de ozono (1005/2009/CE).

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (1999/13/EC): < 0.1%

Hoja de Datos de Seguridad conforme a la Norma IRAM 41400: 2012.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina.

Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas.

Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH).

Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2013).

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2013).

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 52 ed.) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2013 (SGA 2013).

**SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN**

Esta información solamente se refiere al producto antes mencionado y no ha de ser válida para otro(s) producto(s) ni para cualquier proceso. Esta hoja de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. La información es, según nuestro mejor conocimiento, correcta y completa. Se facilita de buena fe, pero sin garantía. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo.

Continúa siendo responsabilidad propia del usuario el que esta información sea la apropiada y completa para la utilización especial de este producto.